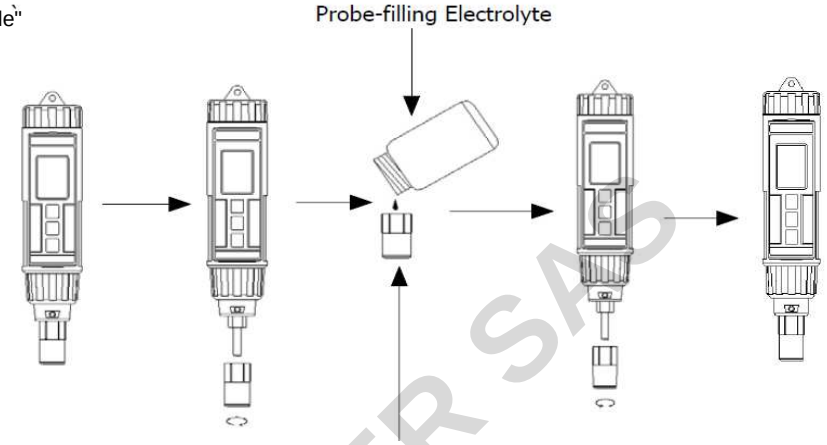
MOINEAU Instruments – Z.A P. Pierre – 8 Allée des Erables - 79110 CHEF-BOUTONNE - FRANCE
Tel : (33) 05.49.29.81.25 – Fax : (33) 05.49.29.66.21
Site internet : www.moineau-instruments.com - E-Mail : contact@moineau-instruments.com

Notice d'emploi – Ref 519LM – Mesureur d'oxygène dissous

Le mesureur d'OXYGENE DISSOUS marque un pas sur le terrain de la précision. Bien que ce mesureur soit un instrument complexe et sensible, sa structure solide permettra plusieurs années d'utilisation si correctement utilisé. Veuillez lire attentivement les instructions suivantes et gardez toujours ce manuel à portée de la main.

PROCEDURE D'UTILISATION
ATTENTION : Dès la première utilisation, maintenir le capteur de mesure en oxygène dans sa solution conductrice afin de garantir sa qualité dans le temps.

Pour suivre la procédure, se référer au chapitre 5 "Entretien de la sonde"



1. MATERIEL

- Mesure de l'oxygène dans l'air, de l'oxygène dissous et de la température
- Sonde polarographique avec capteur de température intégré
- Applications : aquariophilie, recherche médicale, agriculture, pisciculture, laboratoires, traitement de l'eau, industrie minière, écoles, universités, contrôle de qualité…
- Compensation en température automatique de 0 à 50°C
- Circuit microprocesseur de grande précision avec fonctions spéciales

2. CARACTÉRISTIQUES

Affichage	LCD : 29x28mm / Double affichage	
Circuit	Microprocesseur LSI	
Mesure	Oxygène dissous	0 à 20,0 mg/l
	Oxygène dans l'air	0 à 100 %
	Température	0 à 50 °C
Résolution	Oxygène dissous	0,1 mg/l
	Oxygène dans l'air	0,1 %O2
	Température	0,1 °C
Précision (à 23 ±5 °C)	Oxygène dissous	± 0,4mg/l
	Oxygène dans l'air	± 0,7 %O2
	Température	± 0,8 °C
Structure du capteur	Sonde polarographique avec capteur de température intégré	
Compensation en température	0 à 50°C (ajustement automatique)	
Rappel mémoire	Lecture et rappel des valeurs maximum et minimum	
Arrêt	Arrêt automatique ou manuel	
Valeur figée	Fige l'écran sur la valeur courante	
Taux d'échantillonnage	Approx 1 sec	
Température d'utilisation	0 à 50°C	
Humidité d'utilisation	Moins de 80 % RH	
Alimentation	DC 1,5V AAA x 4	
Consommation	Approx DC 6,2 mA	
Poids	176g (incluant sonde et piles)	
Etanchéité	IP 65 : 0 à 50 °C IP 67 : 0 à 30 °C	
Dimensions	180x40x40mm	
Accessoires inclus	Mallette de transport 1pc Manuel d'instruction 1pc Tête de capteur et diaphragme 2pcs Solution Electrolyte 1pc	
Accessoires en option	Tête de capteur et diaphragme OXHD-04 Solution Electrolyte OXEL-03 Mallette de transport CA-06	

3. DESCRIPTION DU PANNEAU AVANT

3-1 Affichage
3-2 Marche / Arrêt
3-3 Valeur figée / Unités
3-4 REC / °C - °F
3-5 Tête de sonde et diaphragme
3-6 Compartiment piles
3-7 Couvercle de protection pour la tête de sonde

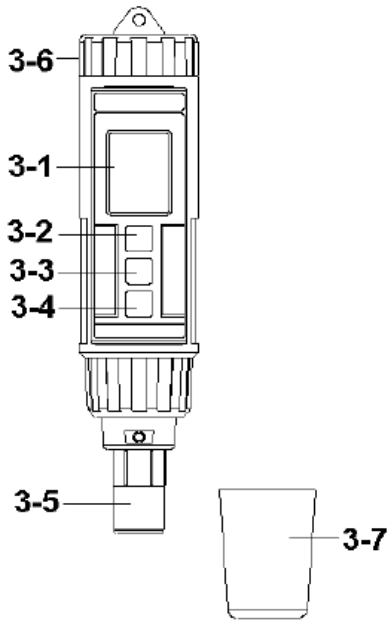
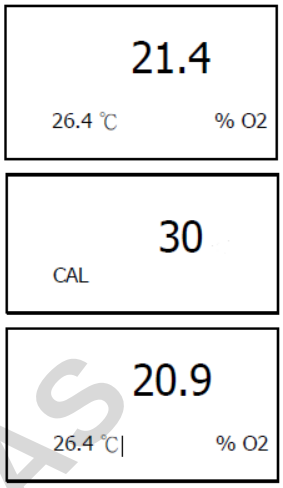


Fig. 1

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

MOINEAU Instruments – Z.A P. Pierre – 8 Allée des Erables - 79110 CHEF-BOUTONNE - FRANCE
Tel : (33) 05.49.29.81.25 – Fax : (33) 05.49.29.66.21
Site internet : www.moineau-instruments.com - E-Mail : contact@moineau-instruments.com

4. PROCEDURE DE MESURE



4-1 Calibration

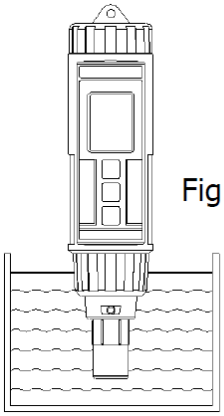
Avant la mesure, l'appareil doit être calibré selon la procédure suivante :

1. Enlever le couvercle de protection (3-7, Fig 1) de la tête de sonde (3-5, Fig 1)
2. Allumer l'appareil (3-2, Fig 1)
3. L'écran (3-1, Fig 1) affiche le pourcentage d'oxygène et la température (21,4 %O2 et 26,4 °C sur l'exemple) comme ci-après :
4. L'affichage supérieur (% O2) varie. Par conséquent, attendre 3 min au moins que la valeur devienne stable et ne fluctue plus.
5. Appuyer sur le bouton HOLD (3-3, Fig 1), l'écran (3-1, Fig 1) affiche l'indication HOLD. Puis appuyer sur le bouton REC (3-4, Fig 1), l'écran affichera CAL / 30 :
6. L'indication CAL clignote et la valeur 30 se décompte jusqu'à 0, puis affiche la teneur exacte en O2 dans l'air 20,9 %O2 ou 20,8 %O2 (la teneur en oxygène dans l'air est typiquement 20,9 %. C'est cette valeur qui est utilisée pour la calibration)

La procédure de calibration est terminée
Considération : Procéder à la calibration dans un environnement ouvert et ventilé

4-2 Mesure de l'oxygène dissous (DO)

1. Une fois l'appareil calibré (4-1), il est prêt à l'emploi
2. Maintenir appuyer le bouton unités (3-3, Fig 1) 2sec, l'indication à l'écran change de %O2 à mg/l, maintenant l'appareil est prêt pour une mesure d'oxygène dissous
3. Immerger complètement la tête de sonde (3-5, Fig 1) dans la solution pour que le capteur réagissent à la compensation en température (Fig 2) * Pour que l'équilibre thermique soit atteint entre la sonde et la solution, attendre quelques minutes.
4. Pour une mesure précise d'oxygène dissous dans toute solution, il est nécessaire d'immerger complètement le capteur, d'agiter ou de remuer la solution (0,2 m/s – 0,3 m/s), ou d'utiliser un agitateur. La diffusion de l'oxygène présent dans l'air dans la solution sera réduite au minimum.
5. **Rincer le capteur avec de l'eau du robinet après chaque mesure. Installer le couvercle de protection (3-7, Fig 1) du capteur sur la tête de sonde (3-5, Fig 1)**


Fig. 2

4-3 Mesure de l'oxygène dans l'air (O2)

1. Une fois l'appareil calibré (4-1), il est prêt pour la mesure de l'oxygène dans l'air.
2. L'appareil affichera le pourcentage %O2. C'est une valeur de référence.

4-4 Mesure de la température

Pendant la mesure, l'écran inférieur affiche la température
Pour changer l'unité : Ne pas exécuter la fonction d'enregistrement REC. Maintenir appuyer le bouton REC (3-4, Fig 1) au moins 2sec pour passer de l'unité °C à °F. Puis relâcher le bouton.

4-5 Valeur figée

Pendant la mesure, Appuyer sur le bouton HOLD (3-3, Fig 1) pour figée la valeur courante. HOLD s'affiche à l'écran.
Appuyer une nouvelle fois pour sortir.

4-6 Enregistrement des maximum et minimum

Cette fonction enregistre les valeurs maximum et minimum. Appuyer sur le bouton REC (3-4, Fig 1) pour mémoriser les maximum et minimum. REC s'affiche à l'écran.
Appuyer à nouveau sur REC (3-4, Fig 1) pour afficher la valeur maximum. REC MAX s'affiche à l'écran.
Pour supprimer cette valeur, appuyer sur HOLD. Seule l'indication REC s'affiche désormais à l'écran
Appuyer à nouveau sur REC (3-4, Fig 1) pour afficher la valeur minimum. REC MIN s'affiche à l'écran.
Pour supprimer cette valeur, appuyer sur HOLD. Seule l'indication REC s'affiche désormais à l'écran
Maintenir appuyer le bouton REC (3-4, Fig 1) au moins 2sec pour sortir. L'affichage revient à la valeur courante.

5. ENTRETIEN DE LA SONDE

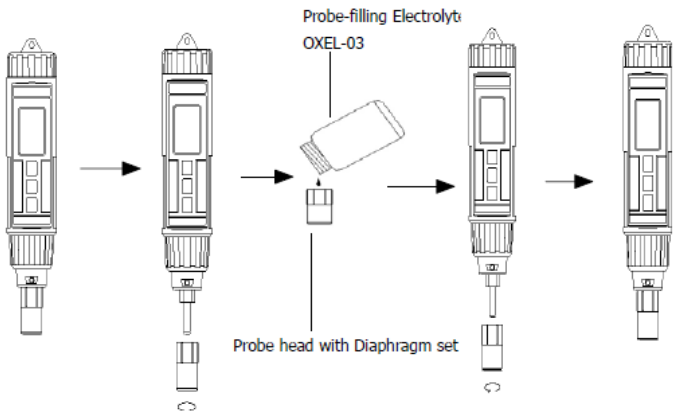
ATTENTION : Dès la première utilisation, maintenir le capteur de mesure en oxygène dans sa solution conductrice afin de garantir sa qualité dans le temps.

APRES UNE UTILISATION REPETEE : Si la calibration est un échec ou si la valeur lue n'est pas stable, vérifier le capteur si la solution électrolyte ou la tête de sonde sont propres. Si oui, changer la solution électrolyte ou changer la tête de sonde.

Considération : La sonde est un fin diaphragme en Téflon. Ce diaphragme est perméable aux molécules d'oxygène mais pas aux plus larges molécules contenues dans l'électrolyte. A cause de cette caractéristique, l'oxygène peut se diffuser de la sonde vers la solution et sa concentration peut être quantifiée par le circuit.

Le diaphragme est sensible et est facilement dommageable en contact avec des objets solides.
Si le diaphragme est endommagé, procéder à son remplacement comme suit :

1. Dévisser la tête de sonde
2. Déverser la solution électrolyte
3. Remplir la nouvelle solution (OXEL-03)
4. Visser la tête de sonde dans le corps de sonde



6. REMPLACEMENT DES PILES

1. Lorsque l'écran affiche l'icône piles faibles, il est nécessaire de changer les piles. Toutefois, l'appareil peut fonctionner encore plusieurs heures de manière précise.
2. Pour remplacer les piles, dévisser et enlever le couvercle de piles (3-1, Fig 1) et installer de nouvelles piles 4xAAA.
3. Attention à la polarité
4. Réinstaller le couvercle de piles (3-1, Fig 1)

RoHS CE

DOMINIQUE DUTSCHER SAS